



---

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CIRC (*COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION*) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI KELAS VIII SMPN 03 PANGKALAN KURAS AJARAN 2018/2019.**

**Tia Aryanti, Elfis**

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Riau

e-mail : [tiaariyanti249@gmail.com](mailto:tiaariyanti249@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA biologi siswa kelas VIII C SMP 03 Pangkalan Kuras Tahun Ajaran 2018/2019 dalam penerapan model pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*). Penelitian merupakan penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan analisis data berupa deskriptif yang dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2019, data yang diperoleh merupakan hasil belajar siswa yang dilakukan 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII C SMP 03 Pangkalan Kuras yang berjumlah 30 orang siswa yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Daya serap hasil belajar siswa sebelum PTK adalah 72,46%, daya serap sesudah PTK siklus I yaitu 80,80% mengalami peningkatan sebesar 8,34%, pada siklus II daya serap siswa adalah 84,89 dan mengalami peningkatan sebesar 4,09% , hasil belajar KI sebelum PTK adalah 77,46%, daya serap KI sesudah PTK siklus I yaitu 78,18% mengalami peningkatan sebesar 0,72%, sedangkan pada siklus II daya serap KI siswa adalah 81,11% mengalami peningkatan sebesar 2,93%. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII C SMPN 03 Pangkalan Kuras Tahun Ajaran 2018/2019.

**Kata Kunci:** Pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*), Hasil Belajar



---

**APPLICATION OF CIRC LEARNING MODEL (COOPERATIVE INTEGRATED  
READING AND COMPOSITION) TO IMPROVE BIOLOGY SCIENCE  
LEARNING OUTCOMES OF GRADE VIII  
SMPN 03 PANGKALAN KURAS YEAR 2018/2019**

**Tia Ariyanti, Elfis**

Biology Study Program. Education And Teacher Training Education  
Faculty Islamic University Of Riau  
Email: [tiaariyanti249@gmail.com](mailto:tiaariyanti249@gmail.com)

**ABSTRACT**

This study aims to improve the learning outcomes of biology science students of class VIII C SMP 03 Base Kuras Academic Year 2018/2019 in the application of the CIRC learning model (*Cooperative Integrated Reading And Composition*). The research is Classroom Action Research (CAR) using descriptive data analysis carried out from February to April 2019, the data obtained are student learning outcomes carried out in 2 cycles. The subjects of this study were class VIII C SMP 03 Pangkalan Kuras which amounted to 30 students consisting of 15 male students and 15 female students. Absorption of student learning outcomes before PTK is 72.46%, absorption after PTK cycle I is 80.84%, an increase of 8.38%, in cycle II the absorption of students is 84.47 and an increase of 3.63% , KI learning outcomes before PTK was 77.46%, KI absorption after PTK cycle I was 78.18% which increased by 0.72%, while in the second cycle the absorption of KI students was 81.11%, an increase of 2.93%. Based on the results of the study concluded that teaching and learning activities with the application of the CIRC learning model (*Cooperative Integrated Reading And Composition*) can improve learning outcomes of class VIII C students of SMPN 03 Base Curas Academic Year 2018/2019.

**Keywords:** CIRC Learning (*Cooperative Integrated Reading And Composition*), Learning Outcomes



## **PENDAHULUAN**

Permasalahan dunia pendidikan Indonesia salah satunya adalah rendahnya kualitas pendidikan. Pembelajaran yang terpusat pada guru mengakibatkan peserta didik tidak terbiasa belajar secara mandiri. Peserta didik hanya menunggu materi dari guru tanpa ada usaha untuk mencari materi sendiri. Model pembelajaran seperti ini mengakibatkan aktivitas peserta didik dalam membaca kurang dan tidak memiliki kreativitas memecahkan permasalahan-permasalahan pada materi pembelajaran. Rendahnya minat baca masyarakat Indonesia pada umumnya berpengaruh terhadap kualitas pendidikan karena dikhawatirkan berpengaruh buruk terhadap hasil belajar kognitif siswa (Rahayu dalam Ekawati, 2015).

Masalah lain yang muncul adalah rendahnya kemampuan sosial antar siswa. Siswa yang cepat menguasai materi pelajaran kurang bisa berbagi dengan temannya yang sulit menerima materi pelajaran, sehingga sulit terjadi kerjasama dalam hal berbagi ilmu pengetahuan, hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar di sekolah. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Maka dengan memperhatikan berbagai konsep dan teori belajar dikembangkanlah suatu model pembelajaran yang disebut dengan model pembelajaran koopeartif tipe CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition) (Sugianto dalam Yuliana, 2014).

Model pembelajaran CIRC adalah model pembelajaran kooperatif yang terintegrasi secara menyeluruh kemudian mengomposisikan menjadi bagian-bagian yang penting. Model pembelajaran tipe CIRC lebih menekankan pada aktifitas membaca dan menulis serta seni berbahasa pada tingkat yang lebih tinggi. Model pembelajaran CIRC memiliki komponen-komponen yang dapat membuat kegiatan belajar menjadi lebih efektif dan kreatif, karena peserta didik bersama dengan kelompok dapat mengembangkan dan bertukar pengetahuannya untuk mempelajari suatu materi yang di tugaskan oleh guru dan juga terdapat kegiatan pokok pada pembelajaran CIRC dalam menyelesaikan kegiatan pemecahan masalah sehingga melatih peserta didik untuk berfikir kritis (Slavin dalam Ekawati, 2015)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPN 03 Pangkalan Kuras memperoleh beberapa informasi. Bahwa terdapat beberapa gejala yang menyebabkan kegiatan belajar mengajar (KBM) kurang optimal seperti : guru bidang studi tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Mayoritas siswa kurang untuk mencari informasi dan referensi tentang pembelajaran biologi. Siswa cenderung pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga interaksi antara guru dengan siswa tidak terlaksana dengan baik. Serta hasil belajar rendah karena masih ada siswa yang tidak tuntas dengan Kriteria Ketuntasan (KKM) yang di tentukan yaitu 73.

Tingginya hasil belajar siswa dibawah KKM, menjadi alasan peneliti untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada kelas tersebut. Penelitian Tindakan Kelas adalah cara suatu kelompok orang dalam mengorganisasi suatu kondisi sehingga mereka dapat memepelajari pengalaman mereka dan membuat pengalaman mereka dapat diakses oleh orang lain. Penelitian tindakan kelas mempunyai minimal tiga keunggulan dibanding dengan penelitian menggunakan metode lain, yaitu : a) peneliti dapat melakukan penelitian tanpa meninggalkan tempat kerja, b) peneliti dapat melakukan treatmen ( perlakuan) yang diberikan kepada responden dalam penelitian, c) responden dapat merasakan hasil dari treatment yang diberikan (Sukardi, 2014:217)

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian ini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading And Composition*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMPN 03 Pangkalan Kuras T.A 2018/2019”.



## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang berguna untuk memperbaiki proses pembelajaran. Ani dalam Kurniasih dan Berlin (2014:2), menjelaskan penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan penenlitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelas VIII SMPN 03 Pangkalan Kuras. Pengambilan data penelitian ini dimulai bulan Februari-April Tahun Ajaran 2018/2019.

Subjek dalam Penelitian ini adalah siswa/i Kelas VIII SMPN 03 Pangkalan Kuras Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 30 orang siswa yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Kelas ini dipilih karena hasil belajar siswa lebih rendah dibandingkan kelas lainnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument pengumpulan data. Data yang di peroleh dalam penelitian ini berupa skor hasil belajar siswa yang dikumpulkan melalui lembar kegiatan peserta didik yang merupakan PPK dan KI dalam bentuk essay atau kuis. soal-soal yang diperoleh dari materi pelajaran yang telah dipelajari selama satu siklus serta hasil dari lembar observasi.

Data yang diperoleh dianalis dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif. Tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah di terapkan metode pembelajaran CIRC untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar siswa secara individu maupun klasikal. Data yang diolah adalah data hasil belajar kognitif dan psikomotorik.

- 1) Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif (PPK)  
untuk mengolah hasil belajar kognitif ini diperoleh dari nilai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kuis Tertulis (QT), Pekerjaan Rumah (PR), dan Ujian Blok (UB). Masing-asing nilai ini akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{PPK} = (20\% \times \text{PR} + 20\% \times \text{QT} + 30\% \text{ LKPD} + 30 \times \text{UB})$$

- 2) Pengolahan Data Hasil Belajar Psikomotorik (KI)  
Berdasarkan penilaian sekolah, nilai psikomotorik didapat dari nilai portofolio (Laporan praktikum), serta nilai untuk kerja (persentasi, diskusi, kinerja, dan kegiatan praktikum). Masing - masing nilai digabungkan dengan rumusan sebagai berikut :

$$\text{KI} = 40\% \text{ rata-rata nilai portofolio} + 60\% \text{ rata-rata nilai unjuk kerja}$$

- 3) Untuk analisis data deskriptif yang digunakan pada penelitian ini bertujuan mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan model CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition)

$$\text{Daya serap (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100 \%$$



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan nilai kognitif yang telah dijelaskan diatas diambil nilai rata-rata nilai kuis 20%, nilai LKPD 30%, pekerjaan Rumah 20% dan nilai ujian blok 40%. Peningkatan Daya serap kognitif Siklus I dapat dilihat pada table 1.

Table 1 Peningkatan Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Kognitif Sebelum PTK terhadap Siklus I

No	Analisis Hasil PPK	Sebelum PTK	Siklus I	Peningkatan
1	Rata-rata Daya Serap	72,46	80,80	8,34
2	Ketuntasan Klasikal	43,33%	83,33 %	40%

Berdasarkan table 2 terlihat daya serap rata-rata kognitif siswa sebelum PTK adalah 72,26 dan ketuntasan klasikal 43,33% (Tidak Tuntas) dan daya serap nilai kognitif siswa siklus I adalah 80,80 dan ketuntasan klasikalnya 83,33% (Tuntas) daya serap dan ketuntasan klasikal terjadi peningkatan dari sebelum PTK ke Siklus I, daya serap kenaikan yaitu 8,34 sedangkan ketuntasan klasikalnya mengalami kenaikan yaitu 40%.

Table 2. Peningkatan Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Kognitif Siklus I terhadap Siklus II

No	Analisis Siklus PPK	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Rata-rata Daya Serap	80,80	84,89	4,09
2	Ketuntasan Klasikal	83,33 %	100 %	16,67%

Berdasarkan table 2 terlihat rata-rata daya serap nilai Kognitif Siswa siklus I adalah 80,80 dengan ketuntasan klasikalnya 83,33% (Tuntas) sedangkan daya serap siswa pada Siklus II 84,89 dengan ketuntasan klasikalnya 100% (Tuntas), daya serap dan ketuntasan klasikal terjadi peningkatan dari siklus I kesiklus II, daya serap kenaikan yaitu 4,09 sedangkan ketuntasan klasikalnya 16,67%.

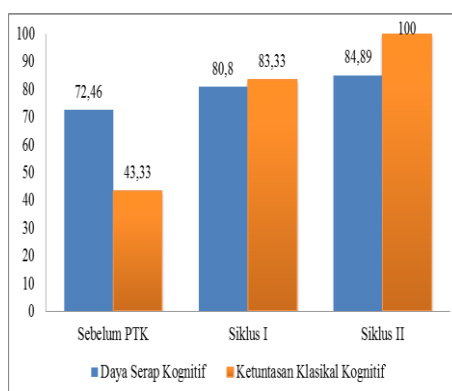
Tabel 3. Perbandingan Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Sebelum PTK dan Setelah PTK (Siklus I dan Siklus II)

No	Analisis Hasil Belajar	Sebelum PTK	Setelah PTK	
			Siklus I	Siklus II
1	Daya Serap	72,46	80,80	84,89
2	Ketuntasan Klasikal	43,33%	83,33%	100%

Pada table 3 dapat dijelaskan sebelum diterapkannya model pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition), daya serap nilai kognitif sebelum PTK adalah 72,46. Pada Siklus I daya serap sebesar 80,80 mengalami peningkatan sebesar 8,34% dari sebelum PTK. Sedangkan pada Siklus II daya serap Kognitif sebesar 84,89 dan mengalami peningkatan sebesar



4,09% dari siklus I . Ketuntasan klasikal kognitif peserta didik sebelum PTK yaitu 43,33%. Pada siklus I ketuntasan klasikal 83,33% mengalami peningkatan sebesar 40% dari sebelum PTK. Sedangkan ketuntasan klasikal pada Siklus II yaitu 100% mengalami peningkatan 16,67% . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 1. Perbandingan Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Sebelum PTK dan Setelah PTK (Siklus I dan Siklus II)

Berdasarkan nilai KI (Psikomotorik) yang telah dijelaskan diatas diambil nilai portofolio (Laporan praktikum), serta nilai untuk kerja (persentasi, diskusi, kinerja, dan kegiatan praktikum) Peningkatan Daya serap psikomotorik dapat dilihat pada table 4.

Tabel 4. Peningkatan Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Psikomotorik Sebelum PTK terhadap Siklus I

No	Analisis Hasil KI	Sebelum PTK	Siklus I	Peningkatan
1	Rata-rata Daya Serap	77,46	78,18	0,72
2	Ketuntasan Klasikal	56,66%	100%	43,34%

Analisis Tabel 4 dapat dilihat rata-rata daya serap KI peserta didik sebelum PTK adalah 77,46 dengan ketuntasan klasikal 56,66% (Tidak Tuntas). Dan daya serap KI peserta didik siklus I adalah 78,18 dengan ketuntasan klasikal 100% (Tuntas), daya serap dan ketuntasan klasikal terjadi peningkatan dari sebelum PTK ke siklus I, kenaikan daya serap yaitu 0,72sedangkan kenaikan ketuntasan klasikal yaitu 43,34%.

Tabel 5. Peningkatan Daya Serap Siswa Berdasarkan Nilai Psikomotorik Siklus I terhadap Siklus II

No	Analisis Hasil Psikomotorik	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Rata-rata Daya Serap	78,18	81,11	2,92
2	Ketuntas Klasikal	100%	100%	0%

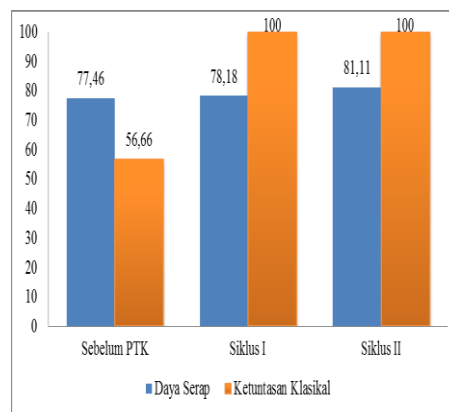
Analisis Tabel 5 dapat dilihat rata-rata daya serap Psikomotorik peserta didik Siklus I adalah 78,18 dengan ketuntasan klasikalnya yaitu 100%(Tuntas) dan daya serap Psikomotorik peserta didik Siklus I adalah 81,11 dengan ketuntasan klasikalnya yaitu 100%(Tuntas), daya serap dan ketuntasan klasikal terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II, kenaikan daya serap yaitu 2,92, sedangkan kenaikan ketuntasan klasikal yaitu 0%.



Tabel 6. Perbandingan Peningkatan Hasil Belajar KI Biologi Siswa Sebelum PTK dan Setelah PTK (Siklus I dan Siklus II)

No	Analisis Hasil Belajar	Sebelum PTK	Setelah PTK	
			Siklus I	Siklus II
1	Daya Serap	77,46	78,18	81,11
2	Ketuntasan Klasikal	56,66%	100%	100%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa sebelum PTK adalah 77,46. Pada Siklus I daya serap sebesar 78,18 mengalami peningkatan sebesar 0,72% dari sebelum PTK. Sedangkan pada Siklus II daya serap Psikomotorik sebesar 81,11 dan mengalami peningkatan sebesar 2,93% dari siklus I. Ketuntasan klasikal Psikomotorik peserta didik sebelum PTK yaitu 56,66%. Pada siklus I dan siklus II ketuntasan klasikal 100% mengalami peningkatan sebesar 43,34% dari sebelum PTK. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Peningkatan Hasil Belajar Psikomotorik Biologi Siswa Sebelum PTK dan Setelah PTK (Siklus I dan Siklus II)

## PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dianalisis secara deskriptif Pada nilai PPK Siklus I dan Siklus II di peroleh dari 30% nilai rata-raa LKPD, 20% nilai rata-rata kuis, 20% Pekerjaan Rumah Rumah, dan 30% Ujian Blok. Rata-rata daya serap kognitif siklus I yaitu 80,80 (Cukup) dan dinyatakan Tuntas, karena nilai rata-rata peserta didik mencapai KKM sekolah yaitu 73. Hal ini dikarenakan siswa mulai terbiasa dengan kegiatan pembelajaran dan sudah memahami materi lebih baik dan lebih bersemangat dengan di terapkanya model CIRC. Sedangkan pada nilai kognitif Siklus II meningkat 84,89 (Baik) dan dinyatakan Tuntas. Peningkatan ini terjadi karena peserta didik sudah termotivasi mengikuti pembelajaran yang di ajarkan, sudah dapat menguasai materi dengan lebih baik dan mulai terbiasa dengan kegiatan diskusi kelompok dari model pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) yang di terapkan oleh peneliti. Menurut (Slavin 2015:2013) tujuan utama dari CIRC adalah menggunakan tim-tim kooperatif untuk membantu para siswa mempelajari kemampuan memahami bacaan yang dapat diaplikasikan secara luas sehingga dengan ini siswa dapat lebih dalam lagi memahami sebuah materi dan meningkatkan lagi motivasi mereka untuk membaca.

Penilaian psikomotorik Siklus I dan Siklus II di peroleh dari 40% nilai rata-rata portofolio dan 60% nilai rata-rata unjuk kerja (diskusi, persentasi, pelaksanaan praktikum). Adapun rata-rata nilai Daya Serap nilai KI sebelum PTK yaitu 77,46 kategori cukup dengan Ketuntasan Klasikal 56,66%



(Tidak Tuntas). Pada Siklus I mengalami peningkatan sebesar 0,72 menjadi 78,18 kategori Cukup dengan ketuntasan klasikal 100% (Tuntas). Dan pada Siklus II kembali mengalami peningkatan sebesar 2,93 menjadi 81,11 (Baik) dengan ketuntasan klasikal 100%. Hal ini disebabkan karena peserta didik sudah terbiasa belajar aktif dengan metode pembelajaran diskusi kelompok, peserta didik sudah berani menyampaikan pendapat dan menyanggah dalam proses diskusi dan dengan adanya penghargaan kelompok pada setiap siklus siswa menjadi lebih termotivasi karena ingin menjadi kelompok yang terbaik yaitu kelompok super.

Analisis ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal pada siklus I dan Siklus II untuk nilai PPK dan KI dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil peserta didik setelah penerapan PTK dengan pembelajaran kooperatif model CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition). Hal ini dapat dilihat dari perkembangan hasil belajar siswa yang semakin meningkat, dan dengan diterapkannya model pembelajaran CIRC ini siswa lebih dapat bersemangat dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

Adanya peningkatan hasil belajar pada nilai PPK dan KI karena diterapkan pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition). Peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses belajar, bertanggung jawab atas tugas yang di berikan oleh guru dan peserta didik harus membiasakan diri dalam membaca untuk dapat memahami materi lebih dalam dan memperluas pengetahuan peserta didik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian dan analisis data maka dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) dapat meningkatkan hasil belajar IPA Siswa Kelas VIII C SMPN 03 Pangkalan Kuras pada materi 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.

Peningkatan Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari Daya serap hasil belajar siswa sebelum PTK adalah 72,46%, daya serap sesudah PTK siklus I yaitu 80,80% mengalami peningkatan sebesar 8,34%, pada siklus II daya serap siswa adalah 84,89 dan mengalami peningkatan sebesar 4,09% , hasil belajar KI sebelum PTK adalah 77,46%, daya serap KI sesudah PTK siklus I yaitu 78,18% mengalami peningkatan sebesar 0,72%, sedangkan pada siklus II daya serap KI siswa adalah 81,11% mengalami peningkatan sebesar 2,93%.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran CIRC (Cooperative Integrated Reading And Composition) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII C SMPN 03 Pangkalan Kuras Tahun Ajaran 2018/2019.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Azizah, A. Afifah, N dan Karno, R.2015.*Pembelajaran Metode Circ Dengan Media Microsoft Powerpoint Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 2 Tambusai Tahun Pembelajaran 2014/2015.*, dalam <https://media.neliti.com/media/publications/112224-ID-none.pdf> diakses 20 November 2018
- Ekawati, R. Eko, S. Yuni, P. dan Husamah. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And*





---

*Composition (CIRC)*, Vol 1 No. 3, dalam  
<http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jpbi/article/view/2662>, diakses 20 November 2018

Elfis. 2010. *Desain PTK*. Available at: <http://elfisuir.blogspot.com/2010/05/desain-ptk.html>. Diakses pada tanggal 3 Desember 2018

Elfis. 2010. *Teknik Analisis Data*. Available at: <http://elfisuir.blogspot.com>. Diakses 3 desember 2018

Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Bumi Aksara.

Hamdayana, J. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta. PT Bumi Aksara.

Hanum A, Hasan M, dan Khaldun I. 2014. *Pembelajaran Model Cooperative Intergrated and Composition (CIRS) pada Materi Koloid di SMA Negeri 12 Banda Aceh*, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol. 02, No.01, hlm 1-11, dalam <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi> diakses 5 Desember 2018

Hayati, N . Zubaidah, S. dan Mahanal S. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Biologi berbasis Reading Concept Map Cooperative Integrated Reading and Composition (Remap Circ) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Malang*. Dalam <https://www.researchgate.net>. Diakses 3 Desember 2018

Isjoni. 2016. *Cooperative Learning*. Bandung. ALFABETA

Karwono dan Mularsih, H. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok. PT RajaGrafindo Persada

Kunandar. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. PT Raja Grafindo

Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik*. Jakarta. PT Raja Grafindo

Kurniasih, Imas dan Sani B. 2015. *Model Pembelajaran*. Kata Pena

Kurniasih, Imas dan Sani B. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kata Pena

Majid, A. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya

Malikhatun E. 2011. *Efektivitas Pembelajaran Biologi Berbasis Cooperative Integrated Reading And Composition Dengan Cd Pembelajaran Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Smp Pada Materi Organisasi Kehidupan*. Universitas Negeri Semarang. Dalam <https://lib.unnes.ac.id/3848/> di akses 9 Agustus 2019

Maspupah M, Hidayat A, dan Latifah R. Penerapan Model Pembelajaran Cooperatif Integrated Reading And Composition (Circ) Dengan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi IPA SMAN 1 Bojongsong Pada Materi Sistem Ekskresi, Vol. 8, No.1. dalam <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/bioeduin/article/view/2924> di akses 9 Agustus 2019



- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, W dan Budimanjaya, A. 2017. *Paradigma Baru Mengajar*. Jakarta. PT Balebat Dedikasi Prima.
- Sanjaya, W. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana
- Sastika, A.R, Susanti, E. dan Ashadi. 2013. *Implementasi Metode Pembelajaran Circ (Cooperative Integrated Reading And Composition) Yang Dilengkapi Media Macromedia Flash Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas Xi Ipa Semester Genap Sma Negeri 3 Sragen Tahun Ajaran 2011/2012*, Vol. 2 No. 3. dalam <https://media.neliti.com/media/publications/120962-ID-none.pdf> diakses 20 November 2018
- Sagala, S. 2014. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung. Alfabeta
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta. PT Rineka Cipta
- Slavin, R.E. 2015. *Cooperative Learning*. Bandung. Nusa Media
- Sukardi. 2014. *Metode Penelitian Tindakan*. Jakarta : PT Bumi Akasara
- Sulistyaningsih, D. Waluya, S.B. dan Kartono. 2012. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik*. Unnes Journal of Mathematics Education Research, Vol. 1 No. 3. dalam <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer> diakses 3 Desember 2018
- Suprijono, A. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta. PT Bumi Aksara
- Wisudawati, A.W. dan Sulistyowati, E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Yuliana, D. Walanda, D.K. dan Ratman.2014. *Penerapan Model Pembelajaran Koopeartif Tipe Cooperative, Integrated, Reading And Composition (Circ) Pada Materi Struktur Atom Dan Sistem Periodik Unsur Kelas X Sman 1 Pasangkayu*, dalam <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JAK/article/view/7780>, diakses 24 November 2018